

**EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA TAPAK DARA WARNA  
PUTIH (*Catharanthus roseus* G. Don (L) var *albus*) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA MENCIT YANG  
DIBEKANI GLUKOSA**

**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat  
Ahli Madya Farmasi**



**Disusun oleh:**

**Ainayya Putri**

**NIM: 32317002**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA  
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
MADIUN  
2020**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA TAPAK DARA WARNA  
PUTIH (*Catharanthus roseus* G. Don (L) var *albus*) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA MENCIT YANG  
DIBEKANI GLUKOSA**

**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat  
Ahli Madya Farmasi**



**Disusun oleh:  
Ainayya Putri  
NIM: 32317002**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA  
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
MADIUN  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA TAPAK DARA WARNA  
PUTIH (*Catharanthus roseus* G. Don (L) var *albus*) TERHADAP PENURUNAN  
KADAR GULA DARAH PADA MENCIT YANG DIBEKANI GLUKOSA

Disusun oleh:

Ainayya Putri

NIM: 32317002

Telah Disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal : 30 APR 2020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal : 10 JUN 2020

Pembimbing,



Christianto Adhy Nugroho, M.Si.  
NIK 3102017002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi,



Benedicta D. Muljani  
Benedicta D. Muljani, S.Sos., M.AB.  
NIK 411.99.0018

Ketua Program Studi,



Erlin Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.  
NIK 3211048715

EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA TAPAK DARA WARNA  
PUTIH (*Catharanthus roseus* G. Don (L) var *albus*) TERHADAP PENURUNAN  
KADAR GULA DARAH PADA MENCIT YANG DIBEKANI GLUKOSA



Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Ainayya Putri

NIM: 32317002

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Drs. Agus Purwanto., M.Si. NIK. 3117086494	1.	
2. Dra. Ch. Endang P, M.Si. NIK. 3121036798	2.	
3. Christianto Adhy N, M.Si. NIK. 3102017002	3.	

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal ..... 10 JUN 2023 .....

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlan Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.

NIK 32311048715

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik  
Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ainayya Putri

NIM : 32317002

Judul KTI : Efektivitas Ekstrak Etanol Bunga Tapak Dara Warna Putih  
( *Catharanthus roseus* G. Don (L) *var albus*) Terhadap Penurunan  
Kadar Gula Darah Pada Mencit Yang Dibebani Glukosa.

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan / ditampilkan di internet atau media lain ( *digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya ) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 30 Juni 2020

Yang menyatakan,



(Ainayya Putri )

## KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi Di Luar Kampus Utama, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kota Madiun.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga KTI ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Benedicta D. Muljani, S.Sos.,M.AB sebagai Dekan Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi Di Luar Kampus Utama Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Bapak Christianto Adhy Nugroho, M.Si selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Antonius Budiawan, M.Farm yang telah meluangkan waktu, pikiran serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan moril dan materiil selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Untuk teman-teman Farmasi Diploma Tiga angkatan 2017 dan semua pihak yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk menyempurnakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Madiun, 30 Juni 2020

Penulis

Ainayya Putri

## ABSTRAK

Hiperglikemik adalah penyakit metabolisme karena adanya peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal, yang disebabkan gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin. Bunga tapak dara warna putih adalah salah satu tanaman yang dapat menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan efek antihiperglikemik ekstra bunga tapak dara warna putih dengan metode maserasi pada mencit (*Mus mucus*). Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium yang menggunakan rancangan acak lengkap. Penelitian ini dibagi dalam V kelompok perlakuan. Kelompok I untuk kontrol negatif, kelompok II untuk kontrol positif dengan pemberian glibenklamid, kelompok III dengan pemberian ekstrak bunga tapak dara warna putih dosis 0,975 g/kg BB, kelompok IV dengan pemberian ekstrak bunga tapak dara warna putih dosis 1,95 g/kg BB, dan kelompok V dengan pemberian ekstrak bunga tapak dara warna putih dosis 3,9 g/kg BB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok I mengalami penurunan kadar glukosa sebesar 41,4 mg/dl, kelompok II mengalami penurunan kadar glukosa sebesar 129 mg/dl, kelompok III mengalami penurunan kadar glukosa sebesar 104,4 mg/dl, kelompok IV mengalami penurunan kadar glukosa sebesar 122,2 mg/dl, dan kelompok V mengalami penurunan kadar glukosa sebesar 131,4 mg/dl. Hasil yang paling baik dari penurunan kadar glukosa terjadi pada perlakuan V yaitu dengan dosis 3,9 g/kg BB.

**Kata kunci:** *hiperglikemik, ekstrak bunga tapak dara warna putih, maserasi.*

Hyperglycemic is a metabolic disease due to an increase in blood glucose levels above the normal value, which is caused by impaired glucose metabolism due to lack of insulin. The white tread flower is one of the plant that can reduce blood sugar levels in the body. The purpose of this study was to determine the extra antihyperglycemic effect of white tread flowers by maceration method on mice (*Mus mucus*). This study uses a laboratory experimental method that uses a completely randomized design. This research was divided into V treatment groups. Group I for negative control, group II for positive control by giving glibenclamide, group III by giving white tread extract at a dose of 0,975 g/kg BW, group IV by administering white tread extract for a dose of 1,95 g/kg BW, and group V with the administration of white tread extract at a dose of 3,9 g/kg BW. The result showed that group I had decreased glucose levels by 41,4 mg/dl, group II had decreased glucose levels by 129 mg/dl, group III had decreased glucose levels by 104,4 mg/dl, group IV had decreased glucose levels by 122,2 mg/dl, and group V decreased glucose levels by 131,4 mg/dl. The best result from the reduction in glucose levels occurred in treatment V, namely at a dose of 3,9 g/kg Bb.

**Keywords:** *hyperglycemic, white treat extract, maceration*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Deskripsi Tanaman Tapak Dara.....	4
B. Ekstraksi.....	6
C. Antihiperglikemia.....	6
D. Hipotesis .....	8
BAB III METODE PENELITIAN .....	9
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	9
B. Populasi dan Sampel.....	9
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	10
D. Alat dan Bahan .....	11
E. Prosedur Penelitian .....	11
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil Pembuatan Simplisia .....	16
B. Hasil Pembuatan Ekstrak .....	16
C. Hasil Uji Antihiperglikemia.....	17
D. Pembahasan.....	22

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	26
A.    Kesimpulan .....	26
B.    Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	30